ビデオカメラによるハイビジョン画質と標準画質について

甲府Ａブロック
甲府第一高校　三枝恭仁　　甲府東高校　名取由利子
甲府南高校　　小宮由美子　甲府商業高校　齊藤澄香
甲府城西高校　深沢　文

１．はじめに

２０１１年の地上デジタル放送への移行に伴い、学校においても映像に関する機材がデジタル化されてきている。特に、ビデオカメラにおいては、様々なタイプの種類が発売されている。

ひとつのカメラでも、映像の種類や記録メディアが選べたり、それによって記録ファイルの種類が違っていたりする。また編集やＤＶＤへの書き出し、パソコンへのキャプチャーも、それぞれに対応する方式が違っていたり、専用のソフトが必要になるなど、使う側に専門的知識が必要とされる。

学校での使用においても、用途やシーンによって使い分けたり、より効果的に用いないと、編集作業に膨大な時間や労力がかかったり、必要とされるものが用意できなかったりすることが多い。

今回、甲府Ａブロックの各学校で所有しているビデオカメラの機能や撮影方式などを研究することにより、今後の活用方法や問題点を考えていきたい。

２．アンケート集計

甲府Ａブロックだけでなく、他校でのビデオカメラの活用についてアンケートを実施した。（２２校より回答）

①　現在お使いのビデオカメラの保存メディアを教えてください。（複数回答あり）

- 内蔵メモリー、ＳＤカード　　１５校
- ＤＶテープ　　１５校
- 内蔵ＨＤＤ　　３校

②　ハイビジョン画質、標準画質のどちらでビデオ撮影をしていますか。（複数回答あり）

- 標準のみ　　１９校
- 標準、ハイビジョン　　２校
- ハイビジョンのみ　　１校

③　ビデオ編集ソフトは何を使用していますか。（複数回答あり）

- Adobe Premiere Pro（CS5.5　CS5.0　CS4　CS3 他）　７校

・Adobe Premiere ｴﾚﾒﾝﾂ（3.0　4.0　8　9　10）　　１１校
・その他　　７校
ﾛｰﾗﾝﾄﾞｴﾃﾞｨﾛｰﾙDV-7、iMovie
Windows live ﾑｰﾋﾞｰﾒｰｶｰ、ﾋﾞﾃﾞｵｽﾀｼﾞｵ12
EDIUS Neo3、EDIUS Pro6.5

④　パソコンのＯＳは何を使用していますか。（複数回答あり）
・Windows７　　１２校
・WindowsXP　　９校
・Windows Vista　１校
・Mac　　２校

⑤　音声を録音する場合、どんな方法でおこなっていますか。（17校回答　複数回答あり）
・ビデオカメラにマイクをつないで録音する。　　１０校
・ＩＣレコーダ、ＰＣＭレコーダ、音声レコーダ(EDIROL-R09)などを使用する。
８校
・ＭＤに録音　　２校
・放送室システムを使用する。　　１校

⑥　ビデオ撮影で困っていることはありますか。
・ハイビジョン対応の編集機（ソフト）がない。
・どのタイミングでハイビジョン画質に移行したらよいか。
使用ソフトのバージョンとＰＣのスペックの問題も。
・ハイビジョン画質は、くっきり感と鮮やかさが出すぎて標準画質との差がありすぎる。
標準画質は暗い場所や太陽が強いときは色あせて見える。実際はピントが合っているが、撮影時合っていないように見える。

⑦　ビデオ編集をする際に困っていることがありますか。
・ハイビジョン編集ができないため、撮影する際にアスペクト比に気をつける。
・ハイビジョン編集の際に、ＰＣの性能が低く、映像の処理が追いつかない。
・データを取り込む際、一度違うＰＣを経由。容量が大きくて時間がかかる。
・ハイビジョンへの移行。
・学校紹介など制作するためデータをたくさん入れておきたいが、すぐにいっぱいになってしまい消しながら使っているので、できるだけ容量、メモリーは大きいにこしたことはないと思う。
・今までのカメラで撮影した映像と、ハイビジョンカメラで撮影した映像を編集で一緒に使う場合、やはり画質の差がすごくあるのでしょうか。新しいカメラを近々購入予定です。当分は、従来のＤＶカメラで撮影した映像と新しいビデオカメラで撮影した映像を、

両方使って編集したいと思っています。両方使う場合は、もちろん録画形式が違うので新しい編集ソフトを買う必要があると思いますが、その際、古い映像はやはり使えないのでしょうか。使う場合は、どのようにしたらいいでしょうか。

・大量の動画を取り込むＰＣがない。
・先生方個人のカメラで撮影されたものを編集するとき、ハイビジョンなどで撮影されていると対応できないかもしれない。

３．考察

アンケートの結果をもとに、各学校にあるビデオカメラを持ち寄り、いくつかの点について、考察や検討をした。

ビデオカメラの機種については、比較的多くの学校が所有している SONY 製品を使用した。それぞれの学校から、ハイビジョン画質（HD）と標準画質（STD）で室内と屋外、保存メディアも内蔵メモリーと SD で実際に撮影したものを持ち寄り、画像の比較をした。（ご覧いただいた映像は SONY 製ＨＤＲ－ＣＸ３７０Ｖ・内蔵メモリーで撮影したもの）動きのある画像の鮮明さや画面の明るさでは明らかな違いが見られた。

取り込みはビデオカメラとパソコンを接続して、ファイルの取り込み(コピー＆ペースト)を行った。ハイビジョンは 1 分で 123MB　標準は 1 分で 64.9MB となった。拡張子は mts と mpg。取り込む時間は、パソコンの性能により異なるが、DV テープを取り込む場合と違い、それほど気になる時間ではない。(参考までに 1 分の映像でハイビジョン映像 11 秒、標準映像 6 秒　パソコンは VAIO　Windows 7　core i 7 メモリー8G を使用)

このことから、学校での記録撮影においても、映像の鮮明さや明るさ、ファイルの取り扱いや編集においても、徐々にハイビジョンでの撮影に移行していくことが望ましいことが分かった。ハイビジョン画質には 4 種類の録画モードがあり(今回は HQ を使用した)、目的に応じた使い方を研究していく必要があると感じた。

４．まとめ

今までは、取り扱いに慣れているＤＶテープでの撮影や編集からなかなか離れられず、ビデオカメラに備わっている機能を活かし切れずに使用してきた。今回、それぞれがビデオカメラを持ち寄り、比較検討する上で、知らなかった機能を使えたり、知らない使用方法を活用することができた。日々の勤務の中では、時間にゆとりがなかったり、一人でカメラと取扱説明書を読んでも、わかりにくかったりすることが、5 名で話し合ったり、情報交換することで、理解できることも多くあった。

今まではハイビジョン撮影で編集や録画をしても、hiusePC や再生 DVD デッキの関係で視聴できる環境が整わなかったが、3 月の hiusePC の更新の機会に、周辺機器も、ハイビジョン映像に対応できるよう環境を整え、切り替えていくことが大切であると感じた。

その他、アンケートの結果からも、ビデオ撮影や編集については、様々な悩みや問題点を解決できずにいる状況がある。今後も問題点を解決していけるようにこれからも研修の機会をつくり、更に効果的な活用方法を深めていきたい。